

С приложением

Научно-технический и производственный журнал
Издается с января 1997 года

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПРИ СОДЕЙСТВИИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОЮЗА МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ

Общетехническая информация

Курнос Н. Е., Елистратова А. Г. Классификация соединений деталей в машиностроении и приборостроении как основа совершенствования сборочного производства 3

Конструирование, расчеты

Безъязычный В. Ф., Савченков М. И., Вязниковцев Д. А. Влияние теплового воздействия в зоне обработки резанием на изменение физико-механических свойств обрабатываемого материала и качество поверхностного слоя детали 10

Фасхиев Х. А., Шамсутдинов И. Р. К вопросу проектирования клеммовых соединений 19

Кожевников В. Ф. Напряженное и деформированное состояние стержней линейно переменного сечения при осевом нагружении 29

Металлорежущие станки и инструменты

Ракунов Ю. П., Абрамов В. В., Ракунов А. Ю. Износостойкость унифицированного инструмента и резцов с неперетачиваемыми сменными пластинами при резании труднообрабатываемых материалов 37

Автоматизация инженерного труда

Кузнецов Е. А., Кузнецов А. В., Калабкин А. А., Ашрятов А. А. Разработка программы для расчета светодиодного драйвера на основе микросхемы TPS6300X 49

Качество и сертификация продукции

Щербань П. С. Нормативное обеспечение внедрения полимерных и полимерных армированных труб в системы промысловых трубопроводов 57

Сивов П. Г., Богаткина М. М., Фещенко В. С. Внедрение лаборатории по поверке средств измерений электрических величин на малом предприятии 67

ПРИЛОЖЕНИЕ

Применение высококоэрцитивных постоянных магнитов

Красильников А. Я., Красильников А. А., Таранов Д. В., Пестов К. Н. Применение магнитопроводов, изготовленных из магнитомягкой конструкционной стали, в магнитной системе и магнитной муфте с высококоэрцитивными постоянными магнитами четырех групп, имеющих разную остаточную магнитную индукцию 73

**Председатель
редакционного совета**
академик РАН, д-р техн. наук
Р. Ф. ГАНИЕВ

**Заместитель председателя
редакционного совета**
д-р техн. наук, проф.
А. В. КИРИЧЕК

Главный редактор
П. Е. КЛЕЙЗЕР

Заместитель главного редактора
А. А. КУЛИКОВА

Редакция:
С. М. МАКЕЕВА, А. А. КУЛИКОВА

Редакционный совет:

А. Ю. АЛБАГАЧИЕВ, д-р техн. наук, проф.	А. Ю. КОНЬКОВ, д-р техн. наук
В. Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ, д-р техн. наук, проф.	В. Г. МАЛИНИН, д-р физ.-мат. наук, проф.
А. И. БОЛДЫРЕВ, д-р техн. наук, проф.	С. А. МИКАЕВА, д-р техн. наук, доцент
Р. БЛАШКОВИЧ, д-р техн. наук, проф. (Словакия)	А. И. НИЖЕГОРЦЕВ, д-р техн. наук, проф.
А. Л. ВОРОНЦОВ, д-р техн. наук, проф.	Г. А. НУЖДИН, канд. техн. наук
В. А. ГЛАЗУНОВ, д-р техн. наук, проф.	Ю. В. ПАНФИЛОВ, д-р техн. наук, проф.
В. А. ГОЛЕНКОВ, д-р техн. наук, проф.	В. Я. РАСПОПОВ, д-р техн. наук, проф.
С. Н. ГРИГОРЬЕВ, д-р техн. наук, проф.	В. П. СМОЛЕНЦЕВ, д-р техн. наук, проф.
А. А. ЖУКОВ, канд. техн. наук, проф.	Ю. С. СТЕПАНОВ, д-р техн. наук, проф.
В. Л. ЗАКОВОРОТНЫЙ, д-р техн. наук, проф.	С. Ю. ШАЧНЕВ, канд. техн. наук
Ю. М. ЗУБАРЕВ, д-р техн. наук, проф.	М. ЧЕККАРЕЛИ, PhD, проф. (Италия)
А. С. КАЛАШНИКОВ, д-р техн. наук, проф.	В. П. ЧИРКОВ, д-р техн. наук, проф.

Журнал зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати. Свидетельство о регистрации № 014670 от 25.12.1997 г., Свидетельство о перерегистрации ПИ № ФС 77-46364 от 26.08.2011 г.

Подписку на журнал можно оформить в любом почтовом отделении, или непосредственно в издательстве. Индексы по каталогам:
41299 – «Пресса России»;
П3653 – электронный каталог "Почта России"

Телефоны редакции:
(495) 589 56 81, (495) 514 76 50
Адрес редакции: 119048, г. Москва,
ул. Усачева, д. 35, стр. 1
E-mail: hb@idspektr.ru; sizhpost@gmail.com
Http://www.handbook-j.ru; Http://www.idspektr.ru

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий для публикации трудов соискателей ученых степеней

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале «Справочник. Инженерный журнал», допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции

HANDBOOK

AN ENGINEERING JOURNAL

9 (342)

2025

With supplement

Scientific, technical and production monthly journal
Publishes from January, 1997

THE MAGAZINE IS PUBLISHED UNDER THE PATRONAGE OF INTERNATIONAL UNION OF MECHANICAL ENGINEERS

CONTENTS

General Technical Information

Kurnosov N. E., Elistratova A. G. Classification of Joints of Parts in Mechanical Engineering and Instrument Engineering as a Basis for Improving Assembly Production 3

Constructing, Calculations

Bezjazychnyj V. F., Savchenkov M. I., Vyaznikovtsev D. A. Influence of Thermal Effect in the Cutting Zone on the Change in the Physical and Mechanical Properties of the Processed Material and the Quality of the Surface Layer of the Part 10

Faskhiev Kh. A., Shamsutdinov I. R. On the Question of Designing Terminal Connections 19

Kozhevnikov V. F. The Stressed and Deformed State of the Rods of Linearly Variable Cross-Section under Axial Loading 29

Metal-cutting Machines and Tools

Rakunov Yu. P., Abramov V. V., Rakunov A. Yu. Wear Resistance of the Unified Tool and Cutters with Non-Transferable Interchangeable Inserts When Cutting Hard-Worked Materials..... 37

Automation of Engineer's Work

Kuznetsov E. A., Kuznetsov A. V., Kalabkin A. A., Ashryatov A. A. Development of a Program for Calculating an Led Driver Based on the TPS6300X Chip 49

Quality and Certification of Production

Shcherban P. S. Regulatory Support for the Implementation of Polymer and Polymer Reinforced Pipes into Field Pipeline Systems 57

Sivov P. G., Bogatkina M. M., Feshchenko V. S. The Introduction of a Laboratory for the Verification of Measuring Instruments of Electrical Quantities in a Small Enterprise 67

SUPPLEMENT.

Use of High-Coercive Permanent Magnets

Krasil'nikov A. Ya. Krasil'nikov A. A., Taranov D. V., Pestov K. N. Use of Magnetic Cores Made of Soft Magnetic Structural Steel in Magnetic System and Magnetic Coupling with High-Coercivity Permanent Magnets of Four Groups Having Different Residual Magnetic Induction 73

President of Editorial advisory
R. F. GANIEV

Chairman Assistant
A. V. KIRICHEK

Editor-in-Chief
P. E. KLEYZER

Editorial council
A. A. KULIKOVA

Edition:
S. M. MAKEEVA, A. A. KULIKOVA

Editorial council:

A. YU. ALBAGACHIEV A. Yu. KON'KOV

V. F. BEZYZYCHNY V. G. MALININ

A. I. BOLDYREV S. A. MIKAEVA

R. BLAZHKOVICH A. I. NIZHEGORODOV
(Slovakia)

G. A. NUZHDIN

A. L. VORONTSOV Yu. V. PANFILOV

V. A. GLAZUNOV V. Ya. RASPOPOV

V. A. GOLENKOV V. P. SMOLENTSEV

S. N. GRIGORIEV Yu. S. STEPANOV

A. A. ZHUKOV S. Yu. SHACHNEV

V. L. ZAKOVOROTNY M. CECCARELLI
(Italy)

Yu. M. ZUBAREV V. P. CHIRKOV

The journal is registered in State Committee of Russian Federation on printing. Registration certificate N 014670 at 25.12.1997. Re-registration ПИ N ФС 77-46364 at 26.08.2011.

The journal is being distributed according to a subscription, which is available in any post office or at the publishing house directly. Indexes in the catalogue:

41299 – "Pressa Rossii" union catalogue;
П3653 – Electronic catalog "Pochta Rossii"

Tel.: (495) 589 56 81; (495) 514 76 50

Edition address: Buil. 1, Usacheva St. 35,
Moscow, Russia, 119048

E-mail: hb@idspektr.ru; sizhpost@gmail.com

Http://www.handbook-j.ru; www.idspektr.ru

The Journal is among those approved by VAC RF for dissertation publication.

Reprint, all types of copying and reproduction of the materials published in the journal "Handbook. An Engineering journal" are allowed only with the permission from the editors and with the reference to the source of information. Advertisers are fully responsible for the content of the